Technische Daten / *Specifications*

Eingangs- Ausgangsfrequenzbereich / *Frequency range input output*		45 - 862 MHz
- Einstellschritte / *Steps*	PAL B/G, D/K, I, L	0,25 MHz
*nur Eingang oder Ausgang	DVB-T 7 MHz	0,5 MHz ±125 kHz Offset*
*only input or output	DVB-T 8 MHz / DVB-T8S	0,5 MHz ±166,6 kHz Offset*
	DVB-C 7 MHz	0,5 MHz
	DVB-C 8 MHz / DVB-C8S	0,5 MHz
Eingangspegelbereich / *Input level range*	Pal B/G, D/K, I, L	50-90 dBµV
	DVB-T, DVB-C	40-80 dBµV
TV Standards / *TV standards*		PAL B/G, D/K, I, L
	terr.	DVB-T 7 MHz, DVB-T 8 MHz
	cable	DVB-C 7 MHz, DVB-C 8 MHz
Rauschmaß / *Noise factor*		≤ 9 dB
AGC-Fangbereich (einschränkbar über Menüfunktion) *AGC range (limitable via menu)*		≥ 40 dB
Tonträgerabsenkung in 1-dB-Schritten / *Sound carrier attenuation in 1 dB steps*		0-10 dB
Störaussendung / *Interference radiation*		< -60 dBc
Fremdsignalstörfestigkeit Eingang / *Spurious signal supression at input*		EN 50083-2
Ausgangspegel (AGC on)	analog	84 dBµV
Output level (AGC on)	DVB-T, DVB-C	74 dBµV
Ausgangspegel in 1-dB-Schritten / *Output level in 1 dB steps*		0...-10 dB
Dämpfung Durchschleifausgang / *Attenuation of looped-through output*		0,8 dB
Phasenrauschen eines umgesetzten Signals	Abstand 100 kHz	> 102 dBc (1 Hz)
Phase noise of converted signal	offset 100 kHz	

Übertragungsparameter / Transfer parameters for 64 QAM, 6,875 MBd

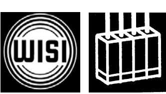
MER deterioration	0,3%	
BER	$1*10^{-8}$	Input BER ≤ $5*10^{-9}$
Frequenzgang ZF-OFW-Filter / Frequency response IF SAW filter		
2 x 7 MHz	± 3 dB	6,875 MHz
1 x 7 MHz + 1 x 8 MHz	± 1,25 dB	6,875 MHz
2 x 8 MHz	± 0,7 dB	6,875 MHz
Selektion ± 4,25 MHz Mittenfrequenz ZF-OFW-Filter / Selection ± 4,25 MHz center frequency IF SAW filter		
2 x 7 MHz	> 45 dB min.	typ. 50 dB
1 x 7 MHz + 1 x 8 MHz	> 25 dB min.	typ. 30 dB
2 x 8 MHz	> 10 dB min.	typ. 12 dB

Allgemeines / *General specifications*

HF-Anschlüsse / *RF sockets*		F / 75 Ω
Betriebsspannungen / *Operating voltages*		5,2 VDC / 520 mA
		12,5 VDC / 340 mA
Sub-D-Buchse / *Sub-D socket*	Pin 5:	Video
	Pin 12, 13:	Audio mono
	Pin 8,11:	Masse / *Ground*
Gehäuse / *Housing*		Zinkdruckguss / *Zinc die-cast*
Abmessungen / *Dimensions*		30 x 264 x 199 mm
Betriebstemperatur / *Ambient temperature*		0 °C...+50 °C
Lagertemperatur / *Storage temperature*		-25 °C...+75 °C
Schirmungsmaß / *Screening factor*		Class A
Störstrahlleistung / *Spurious signal*		< 20 dBpW
Max. Luftfeuchte, nicht kondens. / *Max. humidity non cond.*		95 %

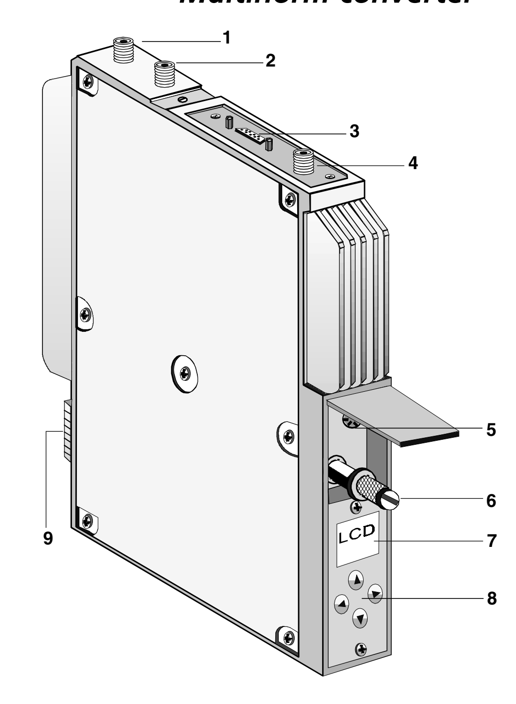
Besonderheiten - Zubehör* / *Especial features- Accessories**

Multinorm	PAL B/G, DK, I, L	
	DVB-C	16 QAM, 64 QAM (7/8-MHz-Bandbreite/*bandwidth*)
	DVB-T	2 k, 8 k mode, Coderate 2/3 (7/8-MHz-Bandbreite/*bandwidth*)
*TV-demodulator/*TV demodulator*	OV 62A	Norm B/G, (Norm D/K auf Anfrage / *on request*)



Betriebsanleitung
Operating instructions

OV 45D Multinorm-Umsetzer *Multinorm converter*



1. Durchschleifeingang (F-Buchse)/ *Looped-through input (F socket)*/
2. Durchschleifausgang (F-Buchse)/ *Looped-through output (F socket)*/
3. SUB-D-Buchse* / optional AV-Ausgang *SUB D socket* / option AV output*
4. F-Eingang / *F input*
5. Software update
6. Befestigungsschraube / *Fixing screw*
7. Anzeige / *Display*
8. Bedienfeld / *Control panel*
9. DC-Versorgungsstecker/ *DC connector*

- Umsetzung eines analogen/digitalen TV-Kanals im Bereich 45-862 MHz
- Automatische Pegelregelung im Eingangspegel bereich 50-90 dBµV (analog) / 40-80 dBµV (digi tal)**
- Abschaltung der AGC für TV-Standard L Man. Verstärkungseinstellung
- Ausgangspegel 74-84 / 64-74**dBµV über Menü einstellbar
- 4-Tasten-Bedienfeld mit LCD-Anzeige
- Hohe ZF-Selektion durch 2 x OFW-Filter, dadurch Nachbarkanalbetrieb am Ein- Ausgang möglich
- Anschlußmöglichkeit an OV-Headend-Controller

- Conversion of one analog/digital TV channel in the range of 45-862 MHz
- Automatic gain control in the input level range 50-90 dBµV (analog) / 40-80 dBµV (digital)**
- Deactivation of AGC for TV-Standard L Manual gain adjustment
- Output level adjustable in range of 74-84 / 64-74** dBµV in the menu
- Four-key control panel with LCD
- High IF selection via two SAW filters thereby adjacent channel operation at input and output.
- Connection facility for OV head-end controller

Werkseitige Einstellungen / Factory settings

Amp/Conv	=	Convert	AGC	=	On
F-In	=	48,25 MHz	SC-Att	=	0 dB
F-Out	=	175,25 MHz	IF-Shift	=	0 MHz
Out-Att	=	0 dB	Mod-No	=	0
Stndard	=	B/G			

Displayanzeige nach dem Einschalten (Beispiel)
Display after Power On (Example)

OV 45D	=	Gerätebezeichnung / unit designation
V 1.00	=	Software-Version / software version
Mod-No. 1	=	Modulnummer / module number

***Hinweis:** Sub-D-Buchse beschaltet, wenn OV 45D mit OV 62A bestückt ist.
***Note:** *Sub-D socket is connected if OV 62A is installed in OV 45D*

CE

042 458

Bedienung

Auswahl des Menüpunktes und Einstellen der Ziffern in entsprechender Menüzeile mit den UP/DOWN-Tasten.


Eingabe der Werte und Ein- und Ausstieg in die Menüzeile ◀ ▶

Speichern-Netzausfall. — Automatisch nach ca. 25 sek. Nach einem Netzausfall bleiben alle Daten erhalten.

Bedienschritt	Display	Anzeigebeispiele	
Verstärker oder Umsetzer	**Amp/Con**	**Amplifi** **Convert**	Verstärker (F-Out ist in diesem Mode nicht wählbar) Umsetzer
Eingangs-Ausgangs-frequenz / MHz	**F-In /** **F-Out**	**45-862**	0,25-MHz-Schritte bei Pal B/G, D/K, I, L 0,5-MHz-Schritte ±125-kHz-Offset bei DVB-T7 0,5-MHz-Schritte ±166,6-kHz-Offset bei DVB-T8 / T8S 0,5-MHz-Schritte bei DVB-C7 0,5-MHz-Schritte bei DVB-C8 / C8S
Eingangs-Ausgangs-frequenzoffset/kHz	**In-Ofs /** **Out-Ofs**	**+125/0/-125** **+166/0/-166**	bei DVB-T7 (Wird bei Frequenzwechsel rückgesetzt) bei DVB-T8 (Wird bei Frequenzwechsel rückgesetzt) und DVB-T8S
Pegelsteller am Ausgang / dB	**Out-Att**	**0-10**	
TV-Norm	**Stndard**	**B/G/ I / D / K,L / DVB-T7 / DVB-T8 / DVB-T8S / DVB-C7 / DCB-C8* / DVB-C8S**	ZF-Bandbreite, AGC und Oszillatorparameter werden autom. durch Selektion des TV-Standards* umgeschaltet.
AGC-Einstellung	**AGC**	**On** **Limited** **Off**	On, Limited: bei gerasteter AGC, Ausgangspegel analog: 84 dBµV, Ausgangspegel digital: 74 dBµV
AGC-Mitte (AGC auf Limited gestellt)	**Center**	**0-40** 1,2-dB-Schritte	Mitte des Fangbereiches. Dient der Einschränkung des Regelbereiches bei schwierigen Empfangslagen oder Ausfall des Senders.
AGC-Fangbereich (AGC auf Limited gestellt)	**Range**	**0-40** 1,2-dB-Schritte	AGC- Fangbereich
Man.-Verstärkungs-einstellung (AGC auf Off gestellt)	**Gain**	**0-40** 1,2-dB-Schritte	
Tonträgerab-senkung / dB	**SC-Att**	**0-10**	Bei B/G, I, D/K, L
ZF-Frequenzoffset MHz	**IF-Shift**	**+7,5/0/-7,5**	Störunterdrückung, verursacht durch Intermodulation bei zu hohem Eingangspegel bzw. durch Oszillatormischprodukte. (Wird bei Frequenzwechsel rückgesetzt).

Modul-Nummer einstellen (Siehe Montagehinweis "OV 51 Headend controller" 042 246).

Operation

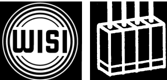
Select the menu item and adjust the values in a menu line with the UP/DOWN keys. ▲▼

Enter values and enter and exit from menu lines with the LEFT/RIGHT keys ◀ ▶

Saving / power failure. — Data saved automatically after about 25 seconds. Data are retained in the case of a power failure.

Operating step	Display	Examples	
Amplifier or Converter	**Amp/Con**	**Amplifi** **Convert**	Amplifier (F-Out is not selectable in this mode) Converter
Input-Output-frequency / MHz	**F-In /** **F-Out**	**45-862**	0,25 MHz steps at Pal B/G, D/K, I, L 0,5 MHz steps ±125 kHz offset at DVB-T7 0,5 MHz steps ±166,6 kHz offset at DVB-T8 / T8S 0,5 MHz steps at DVB-C7 0,5 MHz steps at DVB-C8 / C8S
Input- Output-frequencyoffset / kHz	**In-Ofs /** **Out-Ofs**	**+125/0/-125** **+166/0/-166**	at DVB-T7 (Reset when frequency is changed) at DVB-T8 (Reset when frequency is changed) and DVB-T8S
Attenuator at Output / dB	**Out-Att**	**0-10**	
TV norm	**Stndard**	**B/G/ I / D / K,L / DVB-T7 / DVB-T8 / DVB-T8S / DVB-C7 / DCB-C8* / DVB-C8S**	IF bandwidth, AGC and oscillator parameters are switched automatically by selection the TV standard*.
AGC settings	**AGC**	**On** **Limited** **Off**	On, Limited: AGC locked in, Output level analog: 84 dBµV, Output level digital: 74 dBµV
AGC center (AGC set to Limited)	**Center**	**0-40** 1,2 dB steps	Center of AGC range.
AGC range (AGC set to Limited)	**Range**	**0-40** 1,2 dB steps	AGC range
Gain (AGC set to Off)	**Gain**	**0-40** 1,2 dB steps	
Sound carrier attenuation / dB	**SC-Att**	**0-10**	at B/G, I, D/K, L
IF frequencyoffset MHz	**IF-Shift**	**+7,5/0/-7,5**	Suppression of interference resulting from intermodulation at excessively high input levels or oscillator mixing products. (Reset when frequency is changed).

Setting the modul number (Refer to mounting instructions "OV 51Headend controller" 042 246).




OV 45D **Multinorm-Umsetzer**
Multinorm converter

Beim Umsetzen eines DVB-Kanals kann das Bild gestört sein (eingefroren).
Abhilfe: Umbau des OV 50A-Netzteiles mit Seriennummer < 02 233 412 (siehe Abb. 1)
Pin 11 / IC 10 auf Masse legen. Hierzu Drahtbrücke lt Abb 2. einlöten.

Hinweis: OV 50A-Netzteile mit Seriennummer > 02 233 411 oder einem Aufkleber "OV 45D usable" müssen nicht umgebaut werden.

Converting an DVB channel may cause disturbance in picture (freezed).
Remedy: Modify OV 50A power supply with serialnumber < 02 233 412 (see fig. 1)
Grounding pin 11 of IC 10. Therefore solder a wire strap as shown in fig 2.

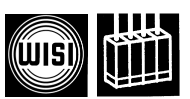
Note: Do not modify OV 50A power supply with serialnumber > 02 233 411 or marked with "OV 45D usable" label.

OV 50A-Netzteil
OV 50A power supply



Abb. 1
Fig.

CE



Hinweis
Note

OV 45D **Multinorm-Umsetzer**
Multinorm converter

Beim Umsetzen eines DVB-Kanals kann das Bild gestört sein (eingefroren).
Abhilfe: Umbau des OV 50A-Netzteiles mit Seriennummer < 02 233 412 (siehe Abb. 1)
Pin 11 / IC 10 auf Masse legen. Hierzu Drahtbrücke lt Abb 2. einlöten.

Hinweis: OV 50A-Netzteile mit Seriennummer > 02 233 411 oder einem Aufkleber "OV 45D usable" müssen nicht umgebaut werden.

Converting an DVB channel may cause disturbance in picture (freezed).
Remedy: Modify OV 50A power supply with serialnumber < 02 233 412 (see fig. 1)
Grounding pin 11 of IC 10. Therefore solder a wire strap as shown in fig 2.

Note: Do not modify OV 50A power supply with serialnumber > 02 233 411 or marked with "OV 45D usable" label.

OV 50A-Netzteil
OV 50A power supply



Abb. 1
Fig.

CE

Abb. 2
Fig.

Abb. 2
Fig.